

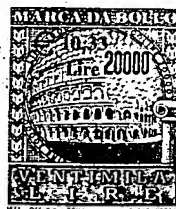


EFco/5465

# MINISTERO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

DIREZIONE GENERALE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

4



REC'D 22 AUG 2000

WIPO

PCT

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per .....

N. MI99 A 001326

*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati  
risultano dall'accluso processo verbale di deposito*

## PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Roma, li

1 AUG 2000

IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE

.....

*[Signature]*



**RENNA Egidio**  
**Napoli NA**

**PF**  
**RNNGDE63D24G942A**

**I. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'UFFICIO**  
 cognome e nome **nessuno**  
 denominazione studio di appartenenza:

**C. DOMICILIO EFFETTIVO DESTINATARIO**  
 via **RENNA Egidio** città **0032** città **NAPOLI** cap **80129** (prov) **NA**  
 via **Bonito**  
**D. TITOLO** classe proposta (sez classi) gruppo/sottogruppo

**Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una  
 bevanda, ad esempio latte.**

**ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO:** SÌ ☐ NO ☒ **SE ISTANZA:** DATA **N° PROTOCOLLO**

**A. INVENTORI DESIGNATI:** cognome nome **RENNA Egidio** (3)  
 (4)

**F. PRIORITÀ:** nazione e organizzazione tipo di priorità numero di domande data di deposito allegato S/N Data N° Protocollo  
 (1)  
 (2)

**G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione:**

**H. ANNOTAZIONI SPECIALI**



**DOCUMENTAZIONE ALLEGATA:**  
 N. es

Doc. 1	2	PROV	n. pag. 12	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni obbligatorie 1 esemplare	
Doc. 2	2	PROV	n. tav. 07	disegni obbligatorie se citate in descrizione, 1 esemplare	
Doc. 3	0	PR		lettera d'incarico, brochure e riferimento procedura generale	
Doc. 4	0	PR		designazione inventore	
Doc. 5	0	PR		documenti di priorità con traduzione in italiano	contiene singole priorità
Doc. 6	0	PR		autorizzazione e atto di cessione	
Doc. 7	0			nominativo completo del richiedente	

Elaborazioni di versamento, totale in **trecentosessantacinquanta** obbligatorio

COMPILATO IL **15 06 1999** FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE II

CONTINUA SINO **NO**

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SINO **SI**

**Renna Egidio**

*[Signature]*

UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. D' **MILANO** codice **15**

VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA **MI99A 001326** Reg. **QUINDICI** del mese di **GIUGNO**  
 Anno millenovecento **NOVANTANOVE** il giorno

Il (i) richiedente (i) sopraindicato (i) ne hanno, presentato e me sottoscritto la presente domanda, corredata di **00** fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraindicato.

**I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIO ROGANTI**

**IL DEPOSITANTE**

*[Signature]*

timbro  
 dell'ufficio

*[Signature]*  
**UFFICIALE ROGANTI**

## I. TITOLO

Tappo erogatore perfezionato per la suzione  
di una bevanda, ad esempio latte.

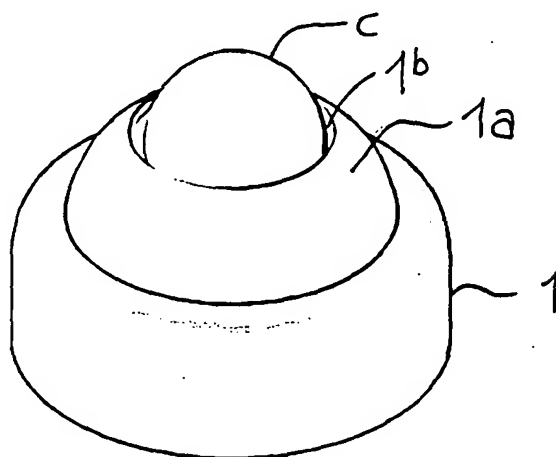
## L. RIASSUNTO

L'invenzione concerne un dispositivo perfezionato costituito da un tappo da applicare ad un contenitore di liquidi quali ad esempio, una bottiglia o alcuni tipi di tetrapack, provvisto di un beccuccio erogatore dotato di mezzi atti ad impegnare un alimento solido, quale un cioccolatino o similari prodotti di confetteria, in cui il detto tappo erogatore perfezionato assolve la triplice funzione di favorire una fruizione tecnicamente innovativa della bevanda, una innovativa ed ergonomica postura delle labbra e della lingua, consentendo la contemporanea fruizione dell'alimento solido e della bevanda.

## M. DISEGNO



FIG. 1



DESCRIZIONE della domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo:

Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda, ad esempio latte..

a nome Renna Egidio

via Bonito, 32 Napoli

di nazionalità: italiana

domiciliato presso: Renna Egidio - via Bonito, 32

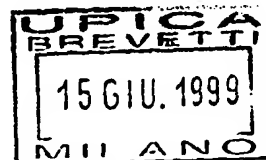
80129 Napoli

Depositata il: 15 GIU. 1999 al no.

Descrizione:

Il presente trovato ha per oggetto un tappo erogatore perfezionato, presentante mezzi atti a supportare un alimento solido, ad esempio un cioccolatino, o prodotti di confetteria simili. Il trovato appartiene al settore dei tappi erogatori e dei beccucci. La novità che vuole introdurre il presente trovato è quella di utilizzare un cioccolatino come parte integrante del sistema di bevuta, in termini sia funzionali (il liquido passa attraverso od intorno al cioccolatino, che funge anche da supporto ergonomico naturale per le labbra), che nutrizionali. Le bevande, soprattutto quelle con una precisa funzione nutritiva, come ad esempio il latte o lo yogurt, possono essere vantaggiosamente arricchite nella loro funzione d'uso e nelle loro caratteristiche nutrizionali, tramite l'inserimento di un cioccolatino, su di un particolare beccuccio superiore che lo impegna e sul quale viene agganciato il cioccolatino stesso. Nel processo di erogazione, il liquido della bevanda a contatto con il cioccolatino, si arricchirà del gusto offrendo dunque vantaggiosamente un gusto arricchito. Si favorisce così, in un unico prodotto che assolve dunque la desiderata funzione snack, una nutrizione più completa, aggiungendo ai valori nutritivi della bevanda, anche quelli

MISS AGG 1326



preziosissimi quali il fosforo, (presente nel cioccolato in misura più che doppia rispetto al pesce - 625 mg su 100 gr), l'acido fenico, la serotonina, ed altre preziose sostanze, soprattutto per l'utenza infantile. E' dunque particolarmente utile soprattutto per l'alimentazione take-away e dunque lo spuntino o snack fuori casa.

L'obiettivo del presente trovato è quello di offrire diversi valori aggiunti funzionali: consentire una fruizione innanzitutto innovativa, tramite il coinvolgimento funzionale dell'alimento solido nella operazione di erogazione, ed una contemporanea funzione nutritiva e di arricchimento del gusto della bevanda, andando incontro alle esigenze del mercato che chiedono sempre più prodotti 'arricchiti' e con funzioni di snack.

Ciò è reso possibile dalla particolare struttura del dispositivo, che è stato studiato, sperimentato e progettato specificamente per l'ottimale ed omogenea fruizione contemporanea della bevanda e dell'alimento solido.

Esso è stato progettato, dopo numerose sperimentazioni, in funzione delle problematiche e caratteristiche fisiche ed organolettiche di un cioccolatino solido e delle sue reazioni verso meccanismi di collegamento con supporti plastici, verso il contatto con liquidi del genere latte e rispetto alle relative problematiche di collegamento e fruizione da parte dell'utente, ed è stato dunque progettato nelle varianti tecniche che, in sede realizzazione e di industrializzazione, consentono un semplice ed efficace unione del cioccolatino sul particolare dispositivo, e che inoltre consentono una ottimale utilizzo da parte dell'utente. Il trovato consiste dunque in un particolare, supporto ergonomico, che presenta una forma atta a favorire una ottimale postura delle labbra e della lingua, e presenta opportuni mezzi atti a collegarvi un alimento solido del tipo un cioccolatino o similari prodotti di confetteria..

Quando l'utente beve una bevanda, il trovato gli permette di 'leccare' e succhiare, l'alimento solido costituito da un cioccolatino o simile prodotto, contestualmente alla bevuta del liquido stesso, arricchito nel sapore, che scorre intorno o, alternativamente, all'interno di esso. L'erogazione della bevanda avviene dunque in modo innovativo, sia scorrendo ai lati dell'alimento solido che attraverso lo stesso quando è presente un opportuno foro centrale, potendo in tal modo l'utente contemporaneamente succhiare il cioccolatino, portando alla bocca il beccuccio secondo il trovato. In questo modo, oltre a proporre all'utente un nuovo modo di bere e contemporaneamente di alimentarsi, vengono a lui apportati ulteriori valori nutrizionali e di gusto.

Alcuni esempi di realizzazione del dispositivo secondo la presente invenzione sono illustrati, a titolo indicativo, ma non limitativo, negli uniti disegni.

La fig. 1 mostra in vista prospettica parzialmente dall'alto il particolare beccuccio con il cioccolatino montato.

La fig. 2 mostra in vista prospettica parzialmente dall'alto il beccuccio presentante un piolo opportunamente sagomato, sostenuto da braccetti, atto a supportare l'alimento solido ad esempio un cioccolatino.

La fig. 3 mostra in vista prospettica parzialmente dal basso i braccetti che sostengono il piolo sul quale è inserito il cioccolatino.

Le figg. 4 e 4a mostrano una vista in sezione del particolare beccuccio.

La fig. 5 mostra in vista frontale un'altra modalità di realizzazione per la quale il piolo è prodotto a guisa di cannuccia ed opportunamente sagomato esternamente, quindi internamente forato e presenta un cunicolo interno.

La fig. 6 mostra in vista prospettica dal basso il particolare del foro inferiore della piccola cannuccia/piolo attraverso la quale scorre il liquido della bevanda.



La fig. 7 mostra in vista prospettica parzialmente dall'alto la particolare forma a cannuccia della parte superiore del beccuccio, sulla quale viene poi inserito il cioccolatino, opportunamente forato.

Le fig. 8 e 9, mostrano una vista prospettica e parzialmente dall'alto di un'altra modalità di realizzazione in cui: la fig. 9 mostra un beccuccio con la parte superiore caratterizzata da un foro e da una base d'appoggio e di impegno per un cioccolatino di forma semi-sferica, provvisto di cunicolo interno per il passaggio del liquido della bevanda e la fig. 8 mostra il cioccolatino di forma semi-sferica montato sul particolare beccuccio.;

La fig. 10 mostra una vista prospettica, parzialmente dal basso, del particolare beccuccio e del cioccolatino semi-sferico, evidenziando i fori per la erogazione del liquido.

Le fig. 11 e 12 mostrano in vista prospettica parzialmente dall'alto il particolare beccuccio, evidenziando i particolari mezzi di impegno con il cioccolatino semi-sferico, sulla superficie superiore del beccuccio.

La fig. 13 mostra una vista frontale del particolare beccuccio con cioccolatino montato, provvisto di tappo per la chiusura igienica dello stesso.

La fig. 13a mostra una vista prospettica, parzialmente dall'alto, del beccuccio, con il tappo per la chiusura igienica dello stesso.

Le fig. 14 e 14a mostrano un esploso del sistema di chiusura igienica.

La fig. 15 mostra il particolare beccuccio "blisterato"

Le fig. 16 e 16a mostrano il particolare dispositivo applicato su supporti contenitori diversi, quali una comune bottiglia ed un contenitore in materiale poli-accoppiato (tetrapack) .

Nelle forme di realizzazione indicate nei disegni si ottengono numerosi vantaggi:

innanzitutto, tutte le varianti del trovato consentono una innovativa, comoda ed ergonomica, nonché naturale presa e posizione delle labbra sul cioccolatino integrato nel beccuccio; in secondo luogo consentono la contemporanea suzione del liquido e dell'alimento solido arricchendo la fruizione di contenuti nutritivi e, vantaggiosamente, di gusto, potendo la bevanda che scorre intorno al cioccolatino arricchirsi di sapore..

Le modalità di realizzazione oggetto del brevetto sono inoltre studiate e progettate in funzione della semplicità di realizzazione e di assemblaggio industriale, a costi contenuti.

### **Esempio No. 1**

Il tappo erogatore perfezionato secondo l'invenzione mostrato nelle figure 1,2 ,3, 4 e 4a, prevede un beccuccio erogatore (1) opportunamente sagomato (1a) per favorire una ergonomica presa delle labbra e una opportuna distanza dei bordi interni della sagomatura (1b) rispetto agli ingombri di un cioccolatino (C) o prodotto di confetteria simile montato su di un piolo (3) ribassato sorretto da appositi braccetti (2) o da una equivalente struttura di supporto facente parte integrante della struttura del particolare beccuccio. La distanza preferibile tra il bordo interno superiore del beccuccio (1b) ed il diametro del cioccolatino (C) è tra i 2 ed i 5 mm, per permettere un buon scorrimento della bevanda intorno al cioccolatino stesso. I braccetti (2), supportanti il piolino (3), sono posti sufficientemente in alto rispetto alle filettature (4) del particolare beccuccio erogatore per consentire di posare sulla apertura del collo della bottiglia una eventuale membrana di alluminio per scopi igienici, soprattutto nel caso in cui il particolare beccuccio venga montato sul collo della bottiglia nella linea di assemblaggio. Il piolino (3) presenta inoltre mezzi quali intagli (3a) per consentire una migliore stabilità e tenuta del cioccolatino (C) sul piolino. In fase di



assemblaggio, il cioccolatino, di forma sferica o semi-sferica, sarà dunque infilato a pressione sul piolo, potendo sia il piolo (3) del beccuccio che il cioccolatino essere trattati ad una opportuna temperatura 'calda' per favorire un ottimale incastro tra i due elementi. Il beccuccio presenta inoltre opportune sagomature (4) per essere avvitato od incastrato sul collo della bottiglia. Esso potrà essere applicato sul collo della bottiglia dall'azienda od anche da questa fornito a parte (per esempio in bustina di plastica (12)), per essere successivamente montato dall'utente stesso sul collo della bottiglia. Una filettatura (1c) sul beccuccio favorirà la chiusura ermetica del tappo ai fini igienici.

### **Esempio No. 2**

La modalità di realizzazione illustrata nelle figure 5, 6 e 7, prevede che il piolino di supporto (6) sia posto al di sopra del beccuccio. Il piolino di supporto presenta una apertura (6a), ed un cunicolo interno (6a) dentro il quale può scorrere la bevanda. Il beccuccio (5) può presentare una opportuna sagomatura (5a) e 5b per consentire un ottimale posizionamento del cioccolatino (C). Il cioccolatino stesso presenta un foro (C1) dovendo presentare anch'esso un cunicolo interno per accogliere il piolo cannuccia (6). Il piolo cannuccia (6) può anche essere leggermente inclinato per offrire una ottimale gestione dell'operazione di fruizione da parte del consumatore, nonché presentare zigrinature e intagli per consentire una buona tenuta del cioccolatino. In questo modo l'utente potrà disporre le sue labbra intorno al cioccolatino che funge da comodo supporto naturale ed ergonomico, e succhiare il liquido.

### **Esempio No. 3**

Una ulteriore variante di realizzazione, come illustrato nelle fig. 8, 9, 10, 11 e 12, prevede la parte superiore del beccuccio (7) costituita da una base piatta (7a), forata al centro (9), e

sagomata in modo tale da presentare mezzi di ritegno (8), per un cioccolatino semi-sferico (C2), presentante anch'esso un opportuno foro (C1) per lo scorrimento della bevanda. La base piatta su cui viene montato il cioccolatino semi-sferico, può inoltre presentare dei bordi rialzati opportunamente sagomati (10), per meglio trattenere il cioccolatino.

Opportunamente, una sagomatura (1c) consentirà al particolare beccuccio di essere protetto da una copertura igienica (11), per esempio a forma di cupola (11a), per poter essere poi posto in confezione tipo blister (12) o applicata direttamente su contenitori quali bottiglie (13) o contenitori in materiale pluri-accoppiato noti come "tetrapack" (14). L'utente potrà dunque avvitare il particolare tappo sul contenitore del liquido, ad esempio latte, svitare il tappo di chiusura igienico e, disponendo opportunamente le labbra e la lingua intorno al tappo erogatore secondo l'invenzione supportante il cioccolatino, potrà bere una bevanda arricchita del sapore del cioccolatino, potendolo anche leccare o contestualmente mangiare, continuando ad assumere la bevanda.

## RIVENDICAZIONI



- 1) Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda, ad esempio latte, tramite un tappo beccuccio, **caratterizzato dal fatto** di essere munito di mezzi atti a ritenere un alimento solido quale un cioccolatino o simile.
- 2) Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda, ad esempio latte tramite un tappo beccuccio, secondo la rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto** che i mezzi di ritenzione del cioccolatino o simile sono costituiti da un piolo di ridotte dimensioni facente parte integrante della struttura del beccuccio.
- 3) Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda, ad esempio latte tramite un tappo beccuccio, secondo le rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** che il beccuccio erogatore è opportunamente sagomato per favorire una ergonomica presa delle labbra ed una opportuna distanza dei bordi interni della sagomatura rispetto agli ingombri di un cioccolatino montato sul piolo facente parte integrante della struttura del particolare beccuccio.
- 4) Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda, ad esempio latte, tramite un tappo beccuccio, secondo le rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** che la distanza preferibile tra il bordo interno superiore del beccuccio ed il diametro del cioccolatino è tra i 2 ed i 5 mm, per permettere un buon scorrimento della bevanda intorno al cioccolatino.
- 5) Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda, ad esempio latte, tramite un tappo beccuccio, secondo le rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** che i braccetti supportanti il piolo sono posti sufficientemente in alto rispetto alle filettature del beccuccio erogatore per consentire di posare sulla apertura del collo della bottiglia una

eventuale membrana di alluminio per scopi igienici, soprattutto nel caso in cui il beccuccio venga montato sul collo della bottiglia nella linea di assemblaggio.

6) Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda, ad esempio latte, tramite un tappo beccuccio, secondo le rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** che il piccolo piolo che supporta il cioccolatino, è munito di mezzi di impegno, quali intagli e/o zigrinature, atti a consentire una migliore stabilità e tenuta del cioccolatino unito al detto piolo, che consentono, in fase di assemblaggio, al cioccolatino, di forma sferica o semi-sferica, di essere infilato a pressione o ad avvitamento sul piolo, potendo inoltre sia il piolo del beccuccio che il cioccolatino essere trattati ad una opportuna temperatura leggermente riscaldata per favorire ulteriormente un ottimale incastro tra i due elementi.

7) Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda, ad esempio latte, tramite un tappo beccuccio, secondo le rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** che il beccuccio presenta inoltre alla base opportune sagomature per essere avvitato od incastrato sul collo della bottiglia o sul collo del beccuccio di un tetrapack.

8) Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda, ad esempio latte, tramite un tappo beccuccio, secondo la rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto** che il beccuccio presenta nella sua parte superiore un piolo di supporto internamente cavo sul quale viene inserito un cioccolatino.

9) Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda, ad esempio latte, tramite un tappo beccuccio, secondo le rivendicazioni 1 e 8, **caratterizzato dal fatto** che il piolo internamente cavo di supporto per il cioccolatino comprende un cunicolo interno passante e funge sia da supporto per il cioccolatino che da cannuccia, potendo la bevanda scorrere al suo interno.

10) Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda, ad esempio latte, tramite un tappo beccuccio, secondo le rivendicazioni 1, 8 e 9, **caratterizzato dal fatto** che il beccuccio può presentare superiormente una opportuna sagomatura per ottenere un ottimale posizionamento del cioccolatino.

11) Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda, ad esempio latte, tramite un tappo beccuccio, secondo le rivendicazioni 1, 8, 9 e 10, **caratterizzato dal fatto** che il procedimento di innesto del cioccolatino sul piolo-cannuccia, prevede che il cioccolatino stesso sia opportunamente forato.

12) Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda, ad esempio latte, tramite un tappo beccuccio, secondo le rivendicazioni 1, 8, 9, 10 e 11, **caratterizzato dal fatto** che il piolo cannuccia può anche essere leggermente inclinato per permettere una ottimale suzione della bevanda da parte del consumatore, nonché presentare zigrinature e intagli per consentire una buona ritenzione del cioccolatino da parte del piolo stesso.

13) Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda, ad esempio latte, tramite un tappo beccuccio, secondo la rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto** che in una altra variante realizzativa la parte superiore del beccuccio è costituita da una base piatta, forata al centro e sagomata in modo tale da presentare mezzi di ritegno, quali piccole bordature sulla base stessa o sulla sua circonferenza, per trattenere un cioccolatino non-sferico ad esempio semi-sferico.

14) Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda, ad esempio latte, tramite un tappo beccuccio, secondo la rivendicazione 1 e 13, **caratterizzato dal fatto** che il cioccolatino che viene su di esso montato è di forma semi-sferica e presenta anch'esso un opportuno foro per lo scorrimento della bevanda.

15) Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda del tipo ad esempio latte, tramite un tappo beccuccio, secondo le rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** di essere predisposto per consentire il montaggio di una copertura di protezione ai fini dell'igiene.

16) Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda, ad esempio latte, tramite un tappo beccuccio, secondo le rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** che la copertura di protezione ai fini dell'igiene è a forma di cupola trasparente e/o opaca.

17) Tappo erogatore perfezionato per la suzione di una bevanda, ad esempio latte, tramite un tappo beccuccio, secondo le rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** di poter essere applicato al contenitore della bevanda, sia nella fase di imbottigliamento, che successivamente dall'utente, che potrà acquistarlo singolarmente o in confezioni multiple applicandolo ad un qualsiasi contenitore di bevande prevedente un attacco compatibile.

1985

Renna Egidio

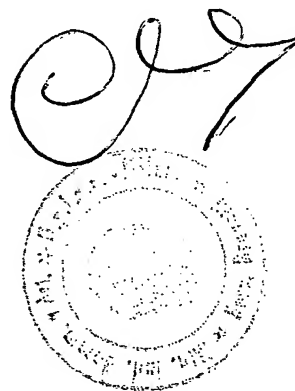
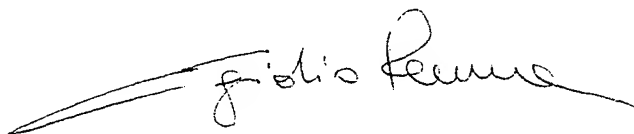


FIG.1

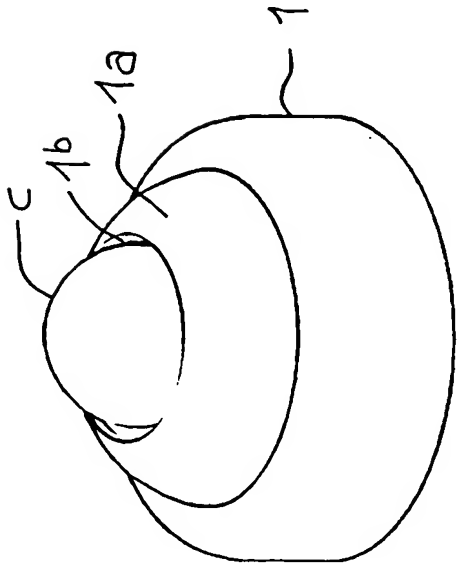


FIG.2

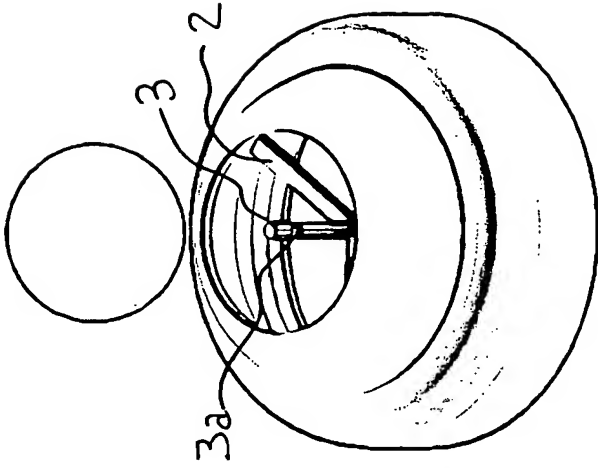
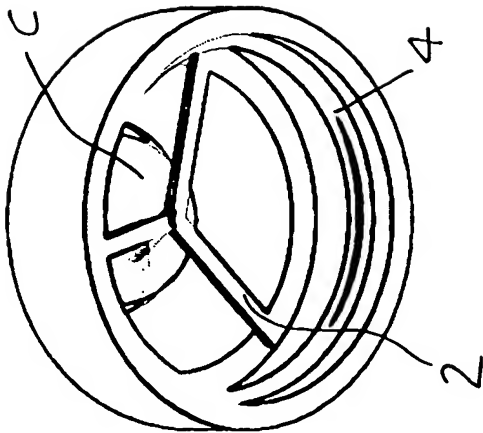


FIG.3



MI 99 A 0013 26



*Guido Renna*

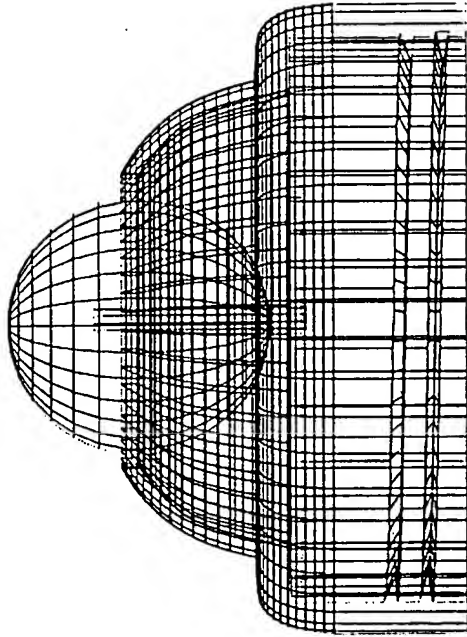
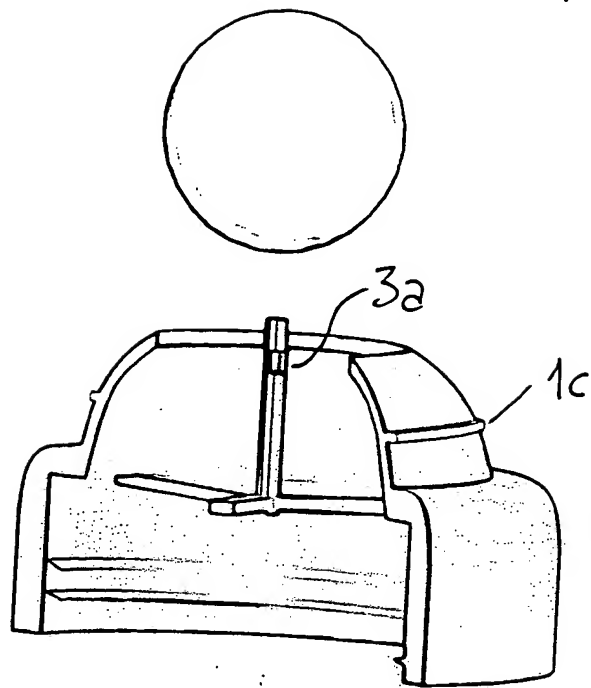
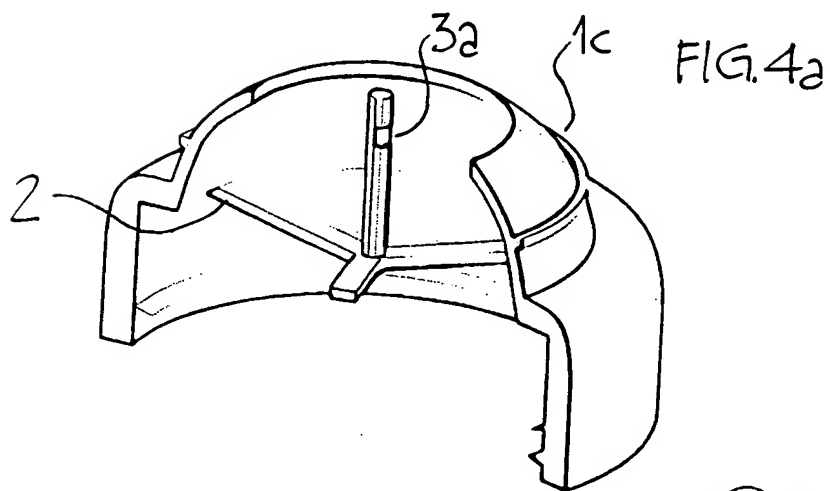


FIG 4



MISS A 0013 26



02

gido kenne



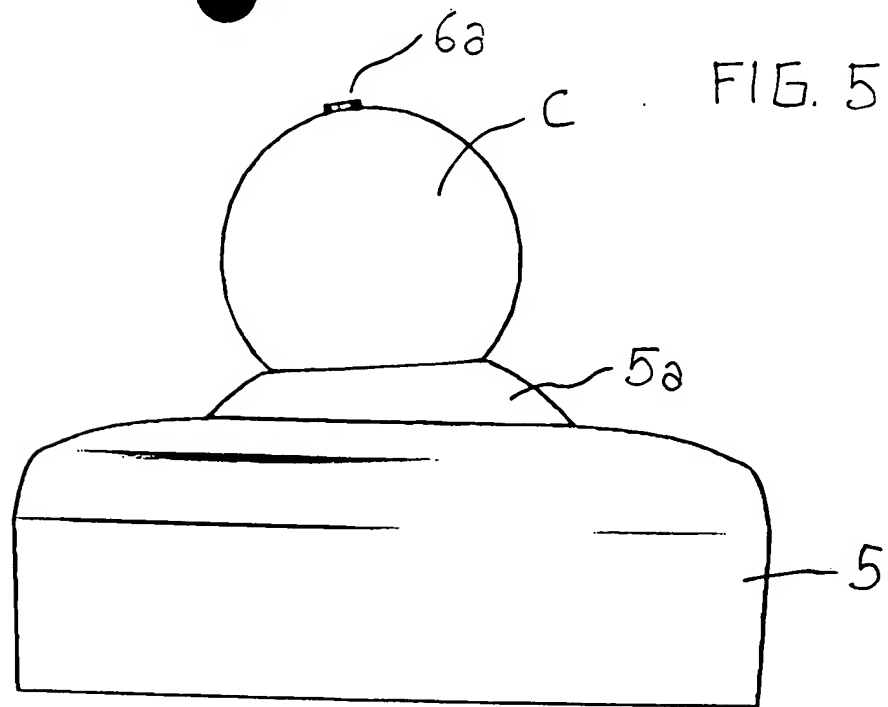


FIG. 5

MI 99 A 001326

FIG. 6

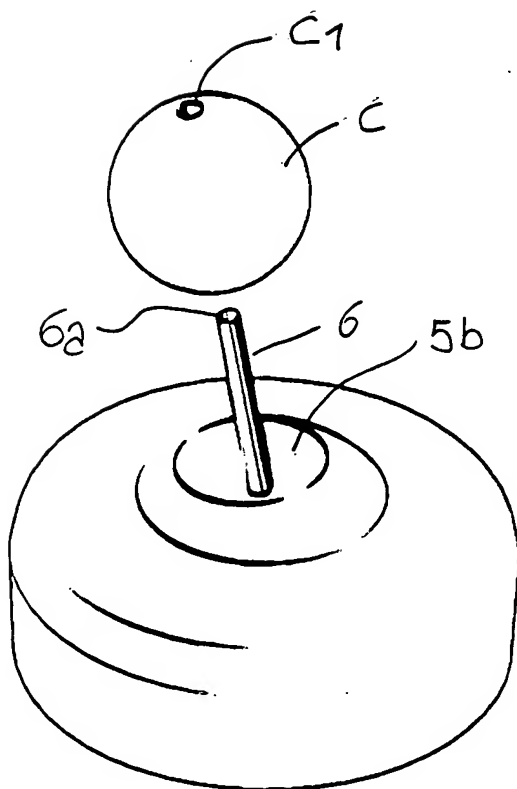
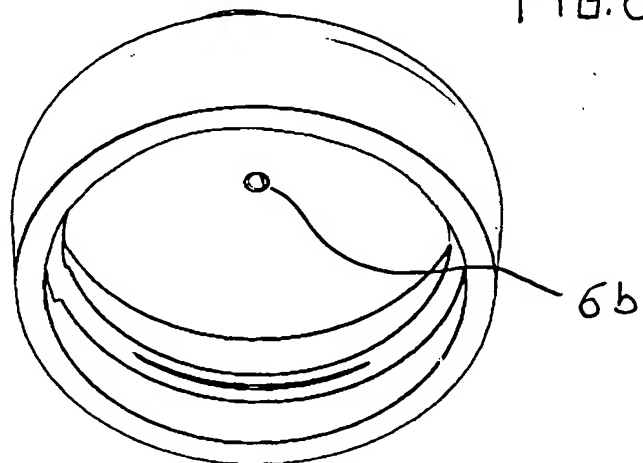
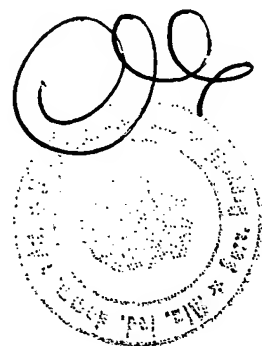
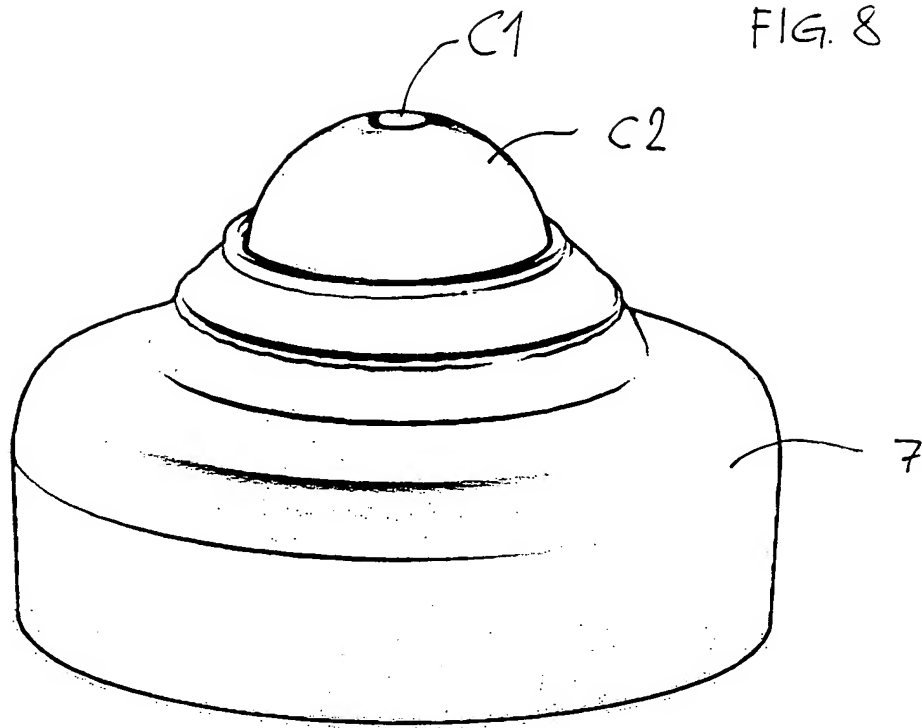


FIG. 7



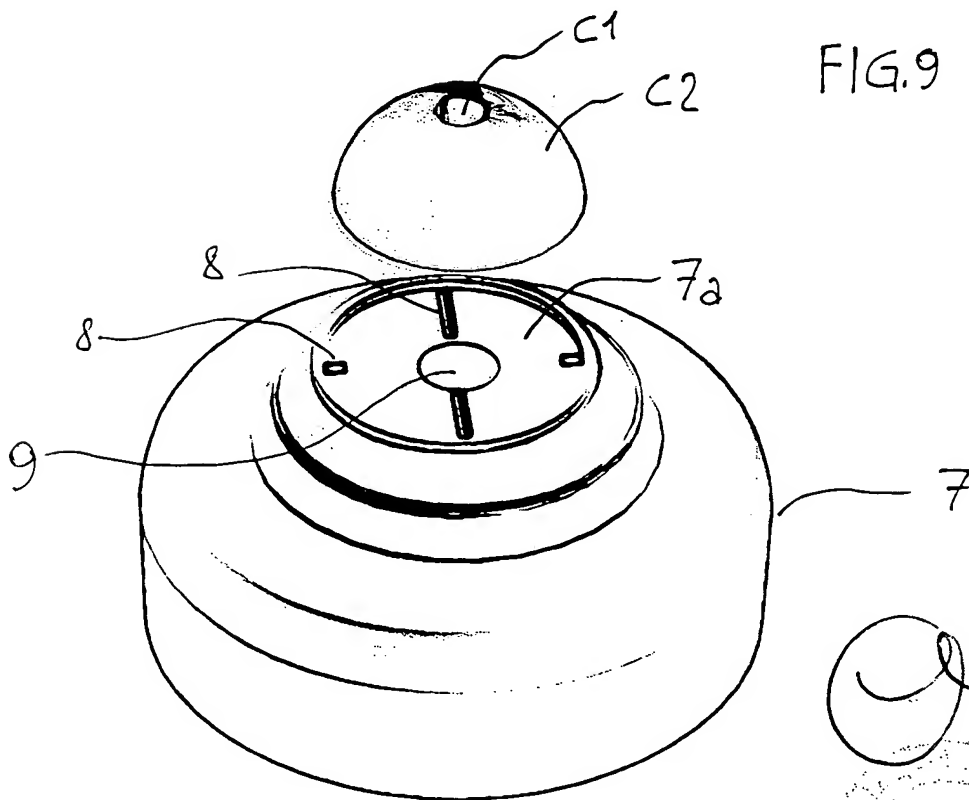
J. dios Kanne

FIG. 8



MI 99 A 001 326

FIG. 9



*gisl's kuno*

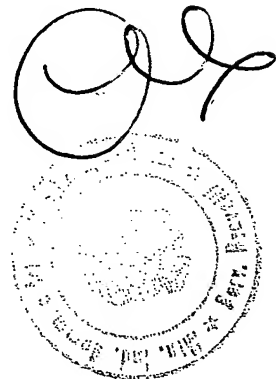


FIG.10

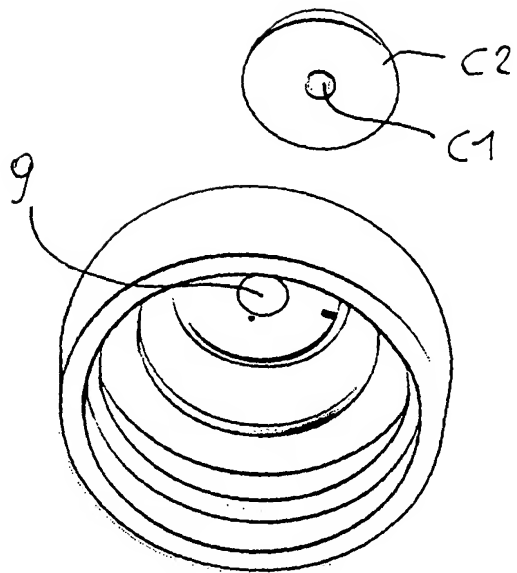


FIG.11

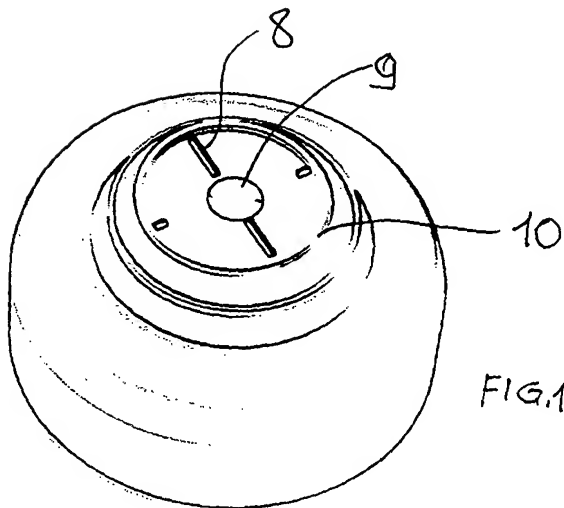
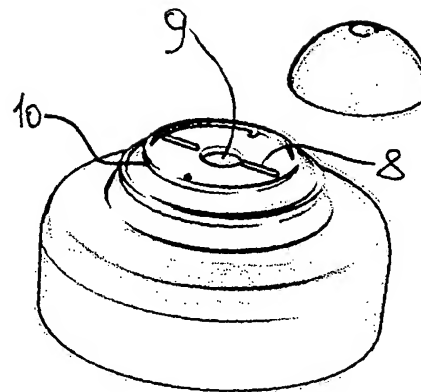


FIG.12

MI 99 A 001326

*Handwritten signature or mark.*

*Handwritten signature or mark.*

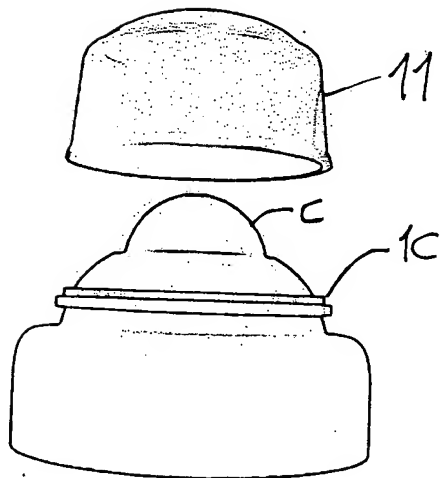
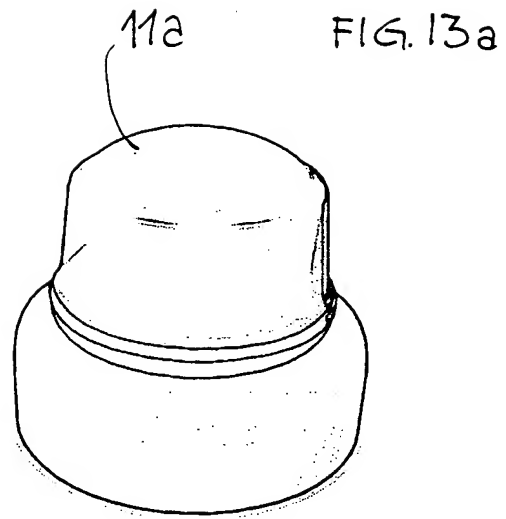
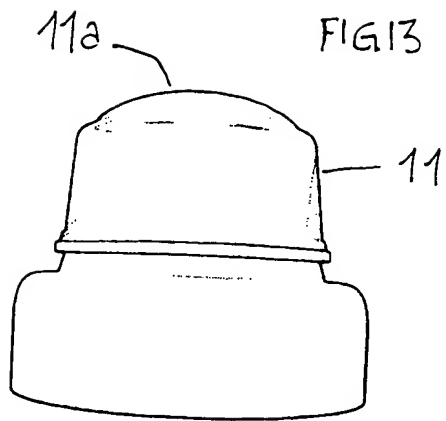


FIG. 14

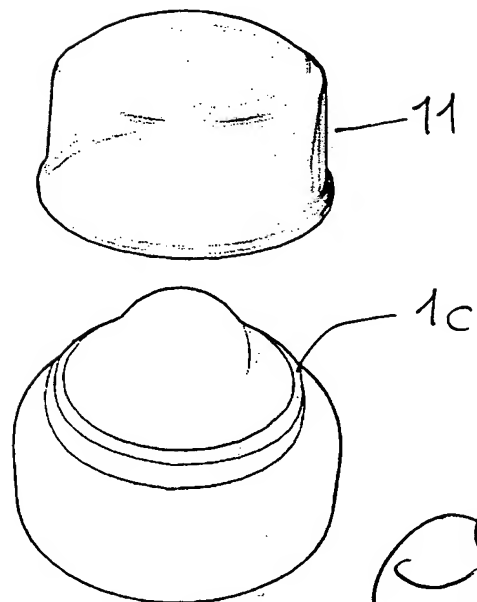


FIG. 14a

*g. is l. kenne*

MI 99 A 001326



FIG. 15

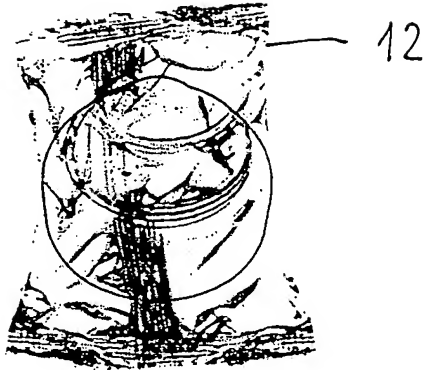


FIG. 16a

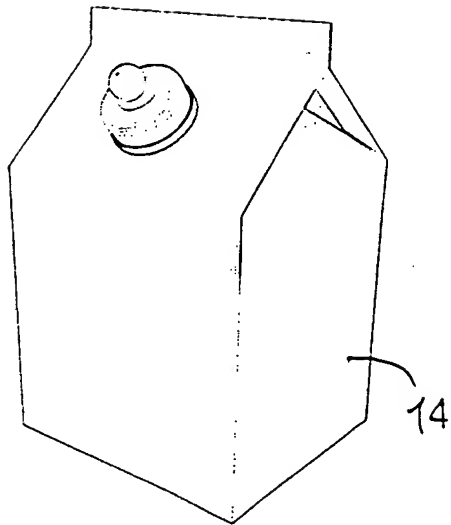
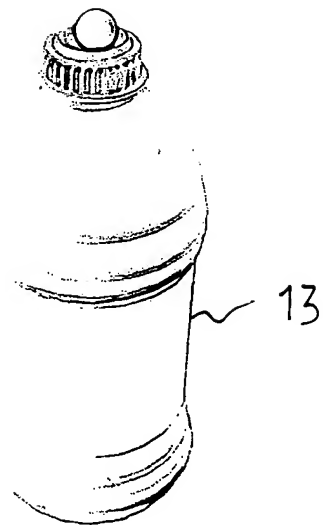


FIG. 16



M190 A 001326

*J. L. K. K.*

